

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月 8日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-239745

出 願 人

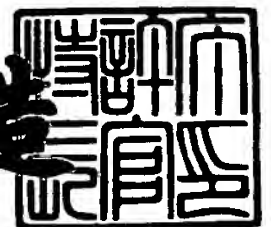
Applicant(s):

松下電工株式会社

2001年 5月30日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3045626

【書類名】 特許願

【整理番号】 00P02227

【提出日】 平成12年 8月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60
H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社
内

【氏名】 笠嶋 康司

【特許出願人】

【識別番号】 000005832

【氏名又は名称】 松下電工株式会社

【代理人】

【識別番号】 100087664

【弁理士】

【氏名又は名称】 中井 宏行

【電話番号】 0797-81-3240

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 015532

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9104397

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信ネットワークを利用した生活設備機器の使用実績収集システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】

契約ユーザ宅に設置されたホームサーバを、インターネットなどの通信ネットワークを介して、センタ管理サーバに接続して構成されたシステムであって、

上記ホームサーバは、契約ユーザ宅内に敷設された家屋内ネットワークに接続された、各種のネットワーク対応機器から使用実績データを収集して、上記センタ管理サーバに通知する機能を備えており、

上記センタ管理サーバは、上記契約ユーザ宅に対応したユーザ固有情報を予め蓄積し、かつ、上記それぞれの契約ユーザのホームサーバから受信した使用実績データに基づいて、それぞれの契約ユーザ宅に設置されたネットワーク対応機器の使用実績データを分析して、蓄積するユーザデータベースを備えたことを特徴とする、通信ネットワークを利用した生活設備機器の使用実績収集システム。

【請求項2】

請求項1において、

上記センタ管理サーバは、上記ユーザデータベースを適時参照して、所望の様式の市場動向調査レポートを自動作成する構成にしている、通信ネットワークを利用した生活設備機器の使用実績収集システム。

【請求項3】

請求項1において、

上記センタ管理サーバは、作成された上記市場動向調査レポートを、予め登録された通信端末器に配信する構成にしている、通信ネットワークを利用した生活設備機器の使用実績収集システム。

【請求項4】

請求項1～3のいずれかにおいて、

上記ホームサーバの監視対象としている上記ネットワーク対応機器の使用実績データの上記センタ管理サーバへの通知を許容あるいは禁止する設定を可能にし

ている、通信ネットワークを利用した生活設備機器の使用実績収集システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、契約ユーザ宅に設置された家電機器、電子機器などの生活設備機器の使用実績データを、インターネットなどの通信ネットワークを利用して実績収集する、生活設備機器の使用実績収集システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

家電機器、電子機器など設備機器を取り扱うメーカ等では、新商品開発や販売促進のため市場動向調査を行っている。具体的な方法として、販売店での売行き動向データの収集、あるいは利用者のアンケートによる調査などが実施されている。また、そのように収集された情報は、顧客データベース等に格納、保存され、市場動向調査の目的だけではなく、利用者へのアフターフォローとしても利用している。

【0003】

また近年、企業のマーケティング部門では、インターネット（Web ページや電子メールなど）を利用して、販売店からは定期的に、利用者からは不定期に、容易に情報収集できるようなシステムを構築し、そこから得た情報に基づきさらにデータベースを充実させ、顧客開拓、販売促進などに役立てている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、販売店からは、例えば、ある機種冷蔵庫が何台売れたなどの、機種別の売行き情報は収集できるが、その機種の製品についての月間または機能別使用回数・使用時間などの定量的な詳細情報までを収集することは不可能である。また、利用者からのアンケートによる調査では、ある程度の詳細情報を収集することはできるが、利用者の主観が入るため機器に関する正確な情報は得られない。

【0005】

本発明は、このような事情を考慮してなされたもので、その目的は、一般住宅やビルなどに設置された設備機器の正確な使用実績データを、通信ネットワークを利用して迅速に収集できるような、生活設備機器の使用実績収集システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項1に記載の生活設備機器の使用実績収集システムは、契約ユーザ宅に設置されたホームサーバを、インターネットなどの通信ネットワークを介して、センタ管理サーバに接続して構成されたシステムであって、次のような特徴を持たせることで、生活設備機器の正確な使用実績収集を実現している。

【0007】

すなわち、ホームサーバは、契約ユーザ宅内に敷設された家屋内ネットワークに接続された、各種のネットワーク対応機器から使用実績データを収集して、センタ管理サーバに通知する機能を備えており、センタ管理サーバは、契約ユーザに対応したユーザ固有情報を予め蓄積し、かつ、上記それぞれの契約ユーザのホームサーバから受信した使用実績データに基づいて、それぞれの契約ユーザ宅に設置されたネットワーク対応機器の使用実績データを分析して、蓄積するユーザデータベースを備えている。

【0008】

家屋内ネットワークにより接続されたネットワーク対応機器には、組み込み型マイクロインターネット接続技術を利用した通信デバイスが内蔵されており、家庭内に設置したホームサーバと双方向に情報伝送が可能となり、ホームサーバは、家屋内ネットワークを介して、機器の使用実績データを収集している。

【0009】

ホームサーバは、センタ管理サーバから実績収集用のプログラムをダウンロードするなどして、これを用いて機器の使用実績データを収集する。使用中の機器の動作を常時監視して、使用時間や電力消費量などの定量的なデータを、より細分化した形で収集することができるので、これらのデータを受信したセンタ管理

サーバでは、ユーザデータベースでデータに蓄積し、または分析・加工等して、メーカー等に提供することができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 では、センタ管理サーバは、ユーザデータベースを適時参照して、所望の様式の市場動向調査レポートを自動作成する構成にしている。

【 0 0 1 1 】

作成された市場動向調査レポートでは、契約ユーザ宅における生活設備機器の使用実績が正確に把握でき、消耗品の購入時期や修理時期などの予測を適格に把握できるので、メーカー等にとっては、販売促進、新商品開発のヒントとして有効活用できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 では、センタ管理サーバは、作成された上記市場動向調査レポートを、予め登録された通信端末器に配信する構成にしている。

【 0 0 1 3 】

その結果、それぞれのメーカー等では、センタ管理サーバで加工・分析された有益な情報を、自社の通信端末器で取り出すことができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 では、ホームサーバの監視対象としているネットワーク対応機器の使用実績データのセンタ管理サーバへの通知を許容あるいは禁止する設定を可能にしている。

【 0 0 1 5 】

機器の詳細な使用実績データは、ユーザにとってプライバシーに関する情報であり、必ずしも情報提供したくない場合もあるため、プライバシー保護の観点からデータ提供を禁止できる設定手段を設けている。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、通信ネットワークを利用した生活設備機器の使用実績収集システムの

構成を示した図である。

【 0 0 1 8 】

ユーザ宅には、パソコン等の通信端末器で構成されるホームサーバ1が設置され、照明器具、空調機器、テレビ、冷蔵庫、洗濯機などの生活設備機器3を接続して、家屋内ネットワークN2を構成している。なお、ユーザ宅は、家庭のみならず、工場や事務所などの人が生活し活動する生活作業空間を含む。ここに、生活設備機器3は、特定される生活作業空間に応じて、家電機器、通信機器、事務用機器、工場設備、防犯センサ・火災センサ・人体検知センサなどの各種セキュリティ機器、呼出スイッチ（非常コールボタン）、電気錠、電気・ガス・水道などのメータ（検針装置）などの端末器を含むものである。

【 0 0 1 9 】

各生活設備機器3は、いずれも組込型マイクロインターネット技術を利用して開発されたマイクロデバイスを内蔵させたネットワーク対応機器となっており、容易にインターネットに接続できるようになっている。

【 0 0 2 0 】

ホームサーバ1は、インターネット上で使用されるプロトコルによる制御信号を生活設備機器3との間で送受して、後述するような機器使用実績データの収集を行っている。

【 0 0 2 1 】

また、ホームサーバ1は、インターネットなどで代表される通信ネットワークN1に接続され、通信ネットワークN1上に設置した、センタ管理サーバ2と、生活設備機器3を提供する各メーカ等の通信端末器4と接続可能になっている。

【 0 0 2 2 】

一方、センタ管理サーバ2には、ユーザデータベース2aが備えられており、このデータベース2aには、予め登録されるユーザの氏名、家族構成、年齢、性別等のユーザ固有情報と、各契約ユーザから受信した機器使用実績データが格納される。この使用実績データは、例えば、ネットワーク対応機器の種別や、ユーザの各種属性別に区分して蓄積される。

【 0 0 2 3 】

次に、生活設備機器の使用実績収集システムにおけるユーザ登録時の動作を、図2とともに説明する。

【0024】

ユーザ登録は、ユーザが自らのホームサーバ1により、このシステム10を運営するサービス会社のセンタ管理サーバ2に対して、例えば、次のようなオンラインサインアップによる手順で行う。

【0025】

①ホームサーバ1は、センタ管理サーバ2が開設するホームページをアクセスして、ユーザ登録操作を行い、入力されたユーザ固有情報Yを送信する。ここでは、ユーザ固有情報として、ユーザの氏名・年齢・性別・家族構成などのプロフィール、対象とするネットワーク対応機器種別などを入力する。

【0026】

②センタ管理サーバ2では、受信したユーザ固有情報Yをユーザデータベース2aに登録し、ユーザIDを発番し、ユーザの契約手続が完了する。

【0027】

③次に、センタ管理サーバ2は、契約ユーザのホームサーバ1にシステム10を稼働させるためのプログラムPを送信し、契約ユーザ側では、このプログラムPをホームサーバ1にダウンロードして使用可能にインストールする。

【0028】

本実施例においては、このように通信ネットワークを利用したオンラインサインアップによるユーザ登録と、プログラム提供とを行っているが、この方法に限定されず、少なくともユーザデータベースDにユーザ固有情報が登録でき、少なくともプログラムPがホームサーバ1にインストールできればよい。例えば、CD-ROM等の記録媒体を通じて、プログラムPの受け渡しを行ってもよい。

【0029】

次に、生活設備機器の使用実績収集システムにおける使用実績データの収集の流れを、図2とともに説明する。

【0030】

①ホームサーバ1は、配信を受けたプログラムPを稼働させ、ネットワーク対

応機器 3 の使用状態を監視する。具体的には、機器使用の都度、使用開始時刻、使用時間、使用モードなどの実績データ D を収集する。コードレスの電気カミソリであれば、実際の使用ではなく充電の都度、実績データ D を収集すればよい。

【0031】

②ホームサーバ 1 は、日次、月次等の所定のタイミングで、収集した機器の使用実績データ D をセンタ管理サーバ 2 に送信する。ただし、この使用実績データの通知許可／禁止設定は、ホームサーバ 1 側でユーザ登録時あるいは随時に設定できるようになっており、契約ユーザが実績データ D を通知することを許可した場合に限り、実績データ D を送信することができる。なお、生活設備機器 3 にスイッチを設けて、これにより、機器ごとに通知許可／禁止の設定ができるようにしてもよい。

【0032】

③センタ管理サーバ 2 では、受信した使用実績データ D を、ユーザデータベース 2 a に蓄積する。ネットワーク対応機器 3 がレンタル商品の場合は、使用時間等から使用料金を算出して課金するようにしてもよい。

【0033】

④センタ管理サーバ 2 は、ユーザデータベース 2 a を適時参照し分析することによって、契約ユーザごとに消耗品を必要とする時期やメンテナンス時期などを算出し、契約ユーザにタイムリーな情報を提供する。

【0034】

⑤さらに、センタ管理サーバ 2 は、所定のタイミングあるいはメーカ等の要望の都度、ユーザデータベース 2 a を参照して市場動向調査レポート R を自動作成する。そして、予めセンタ管理サーバ 2 と契約しているメーカ等の通信端末器 4 に、市場動向調査レポート R を配信する。

【0035】

このように、メーカ等では、使用実績データ D に基づく市場動向調査レポート R の提供を受けるので、新商品開発、顧客開拓、販売促進などに有効活用できる。なお、市場動向調査レポート R には、機器を使用する契約ユーザの個人情報を含ませてもよく、この場合には、契約ユーザは、直接メーカ等から各種サービス

の提供を受けることができる。

【 0 0 3 6 】

センタ管理サーバ2やメーカー側から受けるサービスには、機器使用量（電力消費量）や消耗品交換時期の通知のほかに、機器使用量の累積によるポイントサービスも含まれる。例えば、使用料金が所定の額を超えた場合には、消耗品を割引または無償で提供したり、故障修理時に代替品をレンタルサービスするなどしてもよい。

【 0 0 3 7 】

【発明の効果】

以上の説明からも理解できるように、請求項1に記載の生活設備機器の使用実績収集システムによれば、ホームサーバは、使用中の機器の動作を常時監視して、使用時間や電力消費量などの定量的なデータを、より細分化した形で収集することができるので、これらのデータを受信したセンタ管理サーバでは、ユーザデータベースでデータに蓄積し、分析・加工等したデータを、メーカー等に、販売促進等に有益な情報として提供することができる。

【 0 0 3 8 】

請求項2によれば、センタ管理サーバは、ユーザデータベースを適時参照して、各種の市場動向調査レポートを自動作成することができる。この市場動向調査レポートでは、契約ユーザ宅における生活設備機器の使用実績が正確に把握でき、消耗品の購入時期や修理時期などの予測を適格に把握できるので、メーカー等にとっては、販売促進、新商品開発のヒントとして有効活用できる。

【 0 0 3 9 】

請求項3によれば、通信ネットワークを介して、メーカー等の通信端末器に市場動向調査レポートを配信する構成にしているので、メーカーは、加工・分析された有益な情報を、自社の通信端末器で容易に取り出すことができる。

【 0 0 4 0 】

請求項4によれば、契約ユーザが機器の使用実績データを通知するか否かを設定できるようにしているので、機器の使用実績を知られたくないユーザのプライバシーの保護が担保できる。

【 0 0 4 1 】

また、使用実績データの提供を許容した契約ユーザは、機器使用量・消耗品交換時期の通知、機器使用量累積によるポイントサービス、機器故障時の代替品のレンタルサービスなどのサービス提供も受けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の生活設備機器の使用実績収集システムの構成例を示す図である。

【図 2】

本発明の生活設備機器の使用実績収集システムの、ユーザ登録時の動作の流れを示す図である。

【図 3】

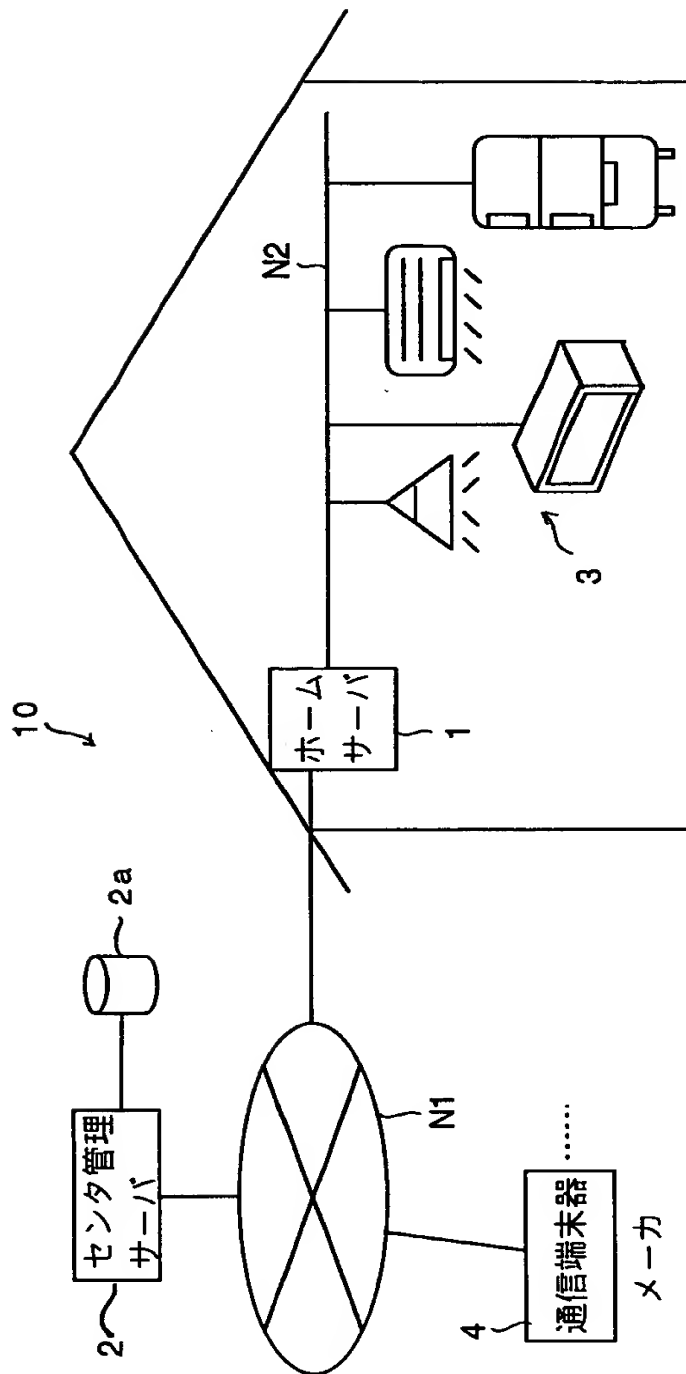
本発明の生活設備機器の使用実績収集システムの、使用実績データの収集の流れを示す図である。

【符号の説明】

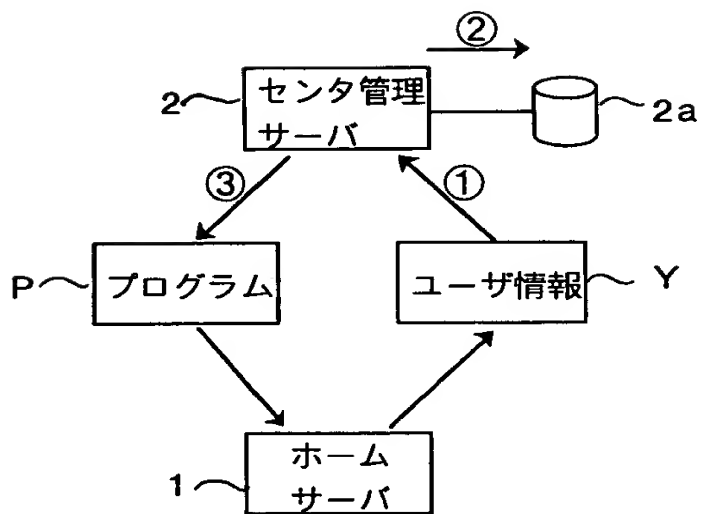
- 1 0 生活設備機器の使用実績収集システム
- 1 ホームサーバ
- 2 センタ管理サーバ
- 2 a ユーザデータベース
- 3 生活設備機器（ネットワーク対応機器）
- N 1 通信ネットワーク
- N 2 家屋内ネットワーク
- D 使用実績データ
- Y ユーザ固有情報
- R 市場動向調査レポート

【書類名】 図面

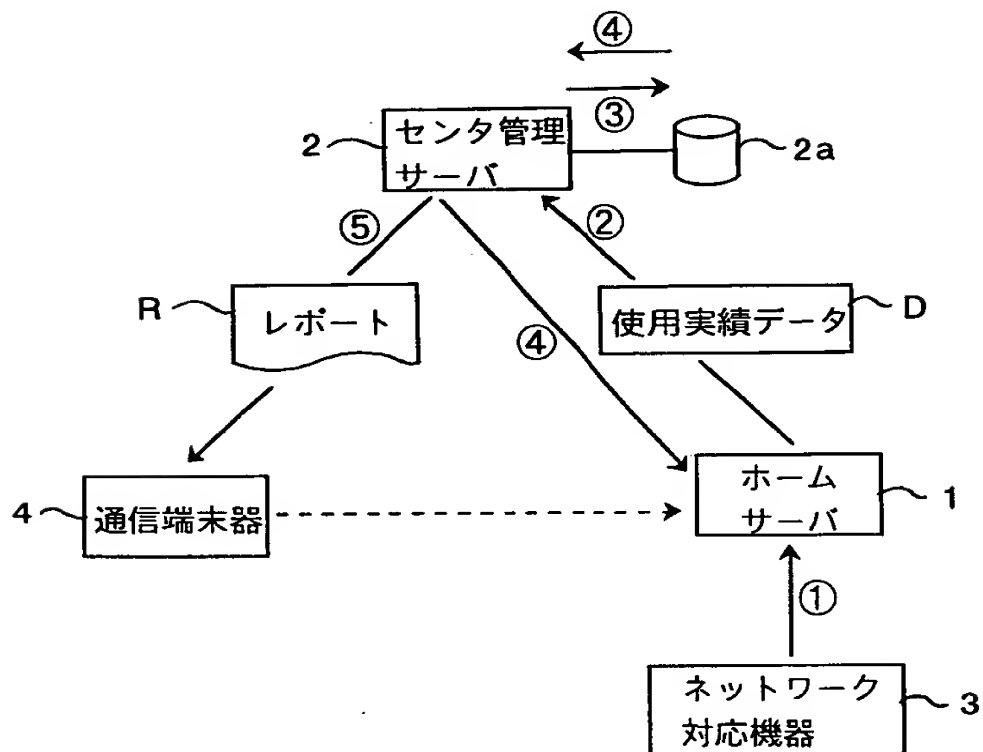
【図 1】



【図2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 一般住宅やビルなどに設置された設備機器の正確な使用実績データを、通信ネットワークを利用して迅速に収集できるような、生活設備機器の使用実績収集システムを提供する。

【解決手段】 契約ユーザ宅に設置されたホームサーバ1を、通信ネットワークN1を介して、センタ管理サーバ2に接続している。ホームサーバ1は、契約ユーザ宅内に敷設された家屋内ネットワークN2に接続された、各種のネットワーク対応機器3から使用実績データDを収集して、センタ管理サーバ2に通知する機能を備えており、センタ管理サーバ2は、契約ユーザに対応したユーザ固有情報Yを予め蓄積し、かつ、の契約ユーザのホームサーバ1から受信した使用実績データDに基づいて、の契約ユーザ宅に設置されたネットワーク対応機器3の使用実績データDを分析して、蓄積するユーザデータベース2aを備えている。

【選択図】 図1

特 2000-239745

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005832]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1048番地
氏 名	松下電工株式会社